

ПРОЕКТИРОВАНИЕ И РАЗРАБОТКА АВТОМАТИЗИРОВАННОЙ СИСТЕМЫ РАСПИСАНИЯ ЗАНЯТИЙ ВЫСШЕГО УЧЕБНОГО ЗАВЕДЕНИЯ

Грибков В.М.

студент 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Кашевич И.Ф., канд. физ.-мат. наук, доцент

Одной из проблем качественной организации учебного процесса в высшем учебном заведении является задача создания учебного расписания и организация работы с ним студентов и профессорско-преподавательского состава. Правильно и точно составленное расписание обеспечивает равномерную загрузку студенческих групп и профессорско-преподавательского состава. Также важно обеспечить доступ заинтересованных лиц к расписанию и его актуальность [1].

В настоящее время использование информационных систем в высших образовательных учреждениях не является редкостью. Однако их возможности часто не используются на сто процентов. Зачастую под электронным расписанием понимают электронную таблицу, являющуюся полным аналогом бумажного расписания. Хотя электронное расписание позволяет использовать фильтрацию по дням, неделям, месяцам.

Поэтому целью работы является проектирование и разработка автоматизированной системы расписания занятий высшего учебного заведения.

Материал и методы. Для создания программного продукта используется система управления базами данных СУБД MySQL. Средствами разработки являются PHP, HTML5, CSS3 и jQuery, инструментарий для разработки и администрирования веб-проектом – система управления сайтом CMS Joomla 3.6.5.

Результаты и их обсуждение. Так как электронное расписание планируется размещать на сайте ВГУ, соответственно необходимо удовлетворять техническим требованиям, накладываемым в связи с этим. Сайт Витебского государственного университета П. М. Машерова разработан на основе системы управления содержимым Joomla. Следовательно, разработка электронного расписания будет осуществляться в виде модуля для этой системы управления содержимым. Модуль для Joomla имеет строго определенную структуру.

На данном этапе исследования реализован интерфейс приложения в виде модуля Joomla, разработана структура базы данных, а так же запросы к ней. Изучаются вопросы конвертирования данных из формата электронных таблиц exel, разрабатывается шаблон электронной таблицы exel, а также модуль для записи данных из файла электронных таблиц в базу данных электронного расписания [2].

Заключение. Данное расписание реализует следующие функции: выбор расписания для студента или профессорско-преподавательского состава; выбор факультета, формы обучения, курса и группы; сортировку расписания на сегодня, завтрашний день и неделю.

Кроме этого планируется реализовать интерфейс для ввода данных, а также разработать модуль для автоматического преобразования данных из шаблона расписания, сделанного в MS Excel.

Литература

1. Алгоритм составления расписания занятий [Электронный ресурс] <http://dspace.nbuv.gov.ua/bitstream/handle/123456789/7897/06-Beregovykh.pdf?sequence=1> Дата доступа: 03.11.2017.
2. Создание простого модуля Joomla [Электронный ресурс] https://docs.joomla.org/J3.x:Creating_a_simple_module/Developing_a_Basic_Module/ru Дата доступа: 05.11.2017.

РАЗРАБОТКА ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ ДЛЯ ОДНОПЛАТНОЙ ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ С ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ

Довгулевич Д.А.

студент 4 курса ВГУ имени П.М. Машерова, г. Витебск, Республика Беларусь

Научный руководитель – Яхновец А.А., канд. техн. наук, доцент

В настоящее время идет активное развитие технологий дополненной реальности – результата введения в поле восприятия любых сенсорных данных с целью дополнения сведений об окружении и улучшения восприятия информации. Такие технологии находят своё место для применения в быту, для развлечений, в промышленности. Но для реализации этой технологии необходимы вычислительные мощности соизмеримые с обычным персональным компьютером или ноутбуком. К счастью на данный момент есть решения в виде одноплатных вычислительных систем, достаточно малых размеров для реализации портативных устройств дополненной реальности.

Цель работы – разработать программное обеспечение для одноплатной вычислительной системы, позволяющее управлять работой периферийных устройств обеспечивающих позиционирование в про-